Contaminantes detectados en 2013

No se detectaron contaminantes en niveles que infrinjan las normas federales de agua potable. El Departamento de Agua de Milwaukee implementa su elogiado programa de pruebas de calidad del agua, mediante el cual realiza un amplio análisis de más de 500 contaminantes. En 2013, se detectaron solo 26 de ellos en el agua tratada; y son contaminantes que no están regulados o que están permitidos por las leyes federales y estatales. Vea el cuadro a continuación. Para leer la lista de los centenares de otros compuestos analizados, que no se encontraron, visite: www.milwaukee.gov/water/about/WaterQuality.htm. Desplácese al título "Resource Links" y seleccione el documento "2013 Undetected Chemical Contaminants".

Sustancia	Nivel ideal (MCLG)	Nivel máximo permitido (MCL)	Medio de los valores detectados	Valor máximo	Fuente(s) del contaminante	Cumple la norma
Ácidos haloacéticos, total	NA	60 µg/L	5.1 µg/L	9.3 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	✔
Aluminio	0.2 mg/L	NR	0.041 mg/L	0.121 mg/L	Aditivo para tratamiento de agua, depósitos naturales	NR
Bario	2 mg/L	2 mg/L	0.02 mg/L	0.02 mg/L	Depósitos naturales	✔
Bromato	10 µg/L	10 µg/L (RAA)	< 5 µg/L (RAA)	7.3 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	✔
Clorato	NA	NR	60 µg/L	100 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	NR
Cloro, total	4 mg/L	4 mg/L	1.61 mg/L	2.01 mg/L	Residuo de la desinfección del agua potable	✔
Cloruro	250 mg/L	NR	15.7 mg/L	18.9 mg/L	Depósitos naturales, sal para deshielo de carreteras	NR
Cobre*	1.3 mg/L	1.3 mg/L (AL)	0.034 mg/L (AL)	NR	Corrosión de la tubería doméstica	✔
Cromo hexavalente	NA	NR	0.2 µg/L	0.25 µg/L	Depósitos naturales, manufactura	NR
Cromo, total	NA	100 µg/L	0.3 µg/L	0.3 µg/L	Depósitos naturales, manufactura	✔
Fluoruro	4 mg/L	4 mg/L	0.58 mg/L	0.68 mg/L	Aditivo para tratamiento de agua, depósitos naturales	✔
Hierro	0.30 mg/L	NR	0.006 mg/L	0.020 mg/L	Depósitos naturales	NR
Manganeso	50 µg/L	NR	< 0.5 µg/L	0.7 µg/L	Depósitos naturales	✔
Molibdeno	NA	NR	1 µg/L	1.1 µg/L	Depósitos naturales	NR
Nitrato	10.0 mg/L	10.0 mg/L	0.25 mg/L	0.30 mg/L	Depósitos naturales, escorrentía agrícola	✔
Partículas alfa*	Cero	15 pCi/L	2.7 pCi/L	2.8 pCi/L	Depósitos naturales	✔
Partículas beta*	Cero	50 pCi/L	5.3 pCi/L	6.0 pCi/L	Depósitos naturales	✔
Plomo*	Cero	15 µg/L (AL)	6 µg/L (AL)	NR	Corrosión de la tubería doméstica	✔
Radio combinado (226 y 228)*	Cero	5 pCi/L	1.98 pCi/L	1.99 pCi/L	Depósitos naturales	✔
Sólidos disueltos, total	500 mg/L	NR	179 mg/L	187 mg/L	Depósitos naturales	NR
Strontio	NA	NR	120 µg/L	120 µg/L	Depósitos naturales	NR
Sulfato	500 mg/L	NR	26 mg/L	27 mg/L	Depósitos naturales	NR
Trihalometanos, total	NA	80 µg/L	9.3 µg/L	21 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	✔
Turbidez	NA	<0.3 NTU 95% del tiempo	0.04 NTU 95% del tiempo	0.22 NTU Un día máximo	Depósitos naturales	✔
Uranio, total*	Cero	30 µg/L	0.23 µg/L	0.25 µg/L	Depósitos naturales	✔
Vanadio	NA	NR	0.3 µg/L	0.3 µg/L	Depósitos naturales	NR

*Datos de 2011, año de la última actualización obligatoria

Definiciones

< significa "menos de" o que no se detecta

Ácidos haloacéticos: Ácido monocloroacético, ácido dicloroacético, y ácido tricloroacético; ácido monobromoacético, ácido dibromoacético, y ácido tribromoacético; y ácido bromocloroacético, ácido dibromocloroacético; y ácido bromodicloroacético

AL – Nivel de acción: La concentración de un contaminante que, cuando se excede, obliga a llevar a cabo un tratamiento u otro requerimiento al cual se debe atener la empresa de suministro de agua. Los niveles de acción son reportados al centil noventa (90) de los hogares de más alto riesgo.

MCL – Nivel máximo de contaminante: El nivel más alto de un contaminante permitido por norma

MCLG – Nivel meta de contaminante: La meta ideal para la salud pública

Medio – La media aritmética de un conjunto de valores para un parámetro (escala de mayor a menor)

µg/L – Microgramos por litro o partes por mil millones

mg/L – Miligramos por litro o partes por millón

NA – No se aplica

NR – No reglamentado

NTU – Unidad nefelométrica de turbidez: Valor numérico utilizado para medir la turbidez

pCi/L – Picocuries por litro: Una medida del nivel de radioactividad. Un picocurie es 10^{-12} curies.

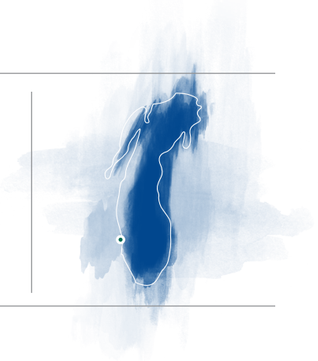
RAA – Promedio continuo anual: El promedio de cuatro (4) muestras tomadas trimestralmente en un año

Trihalometanos: Cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo

TT – Técnica de tratamiento: Un proceso obligatorio cuyo propósito es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable

Milwaukee Water Works

INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



Este informe es para usted

La Ley de Agua Potable Segura *(Safe Drinking Water Act)* de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) exige que las empresas de suministro de agua potable elaboren un informe anual de confianza para el consumidor, conocido como el Informe sobre la Calidad del Agua Potable *(Water Quality Report)*. Este documento nos da la oportunidad de explicarles a los clientes la procedencia del agua potable de alta calidad que consumen, cómo cumplimos las normas, cuáles son los contaminantes detectados y otros datos obtenidos del tratamiento y el control de calidad del agua. En esta ocasión, presentamos el informe correspondiente al período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013. El Departamento de Agua de Milwaukee asume el compromiso de asegurar que el agua potable que usted recibe sea de calidad, confiable y segura. Le invitamos a conocer más sobre el agua potable de Milwaukee y a usarla sin riesgos.

El Departamento de Agua de Milwaukee es una empresa de servicio público que nos pertenece a todos. Los costos de purificación y bombeo se pagan con las tarifas de agua que cobramos, no con impuestos. También nos permiten mantener el funcionamiento confiable de la infraestructura. La empresa fue fundada en 1871 y es propiedad de la Ciudad de Milwaukee. Como organismo sin fines de lucro, reinvertimos continuamente las tarifas que cobramos. Nos enorgullece ser la empresa de suministro continuo de agua más grande y más antigua de Wisconsin.

Brindamos servicios de agua a más de 860,000 personas en un área de 196 millas cuadradas de las comunidades de Milwaukee, Brown Deer, Butler, Franklin, Greendale, Greenfield, Hales Corners, Menomonee Falls, Mequon, New Berlin, Shorewood, St. Francis, Thiensville, Wauwatosa, West Allis y West Milwaukee, además de los terrenos del Milwaukee County Grounds.

El ciclo del agua en Milwaukee

El Lago Michigan es la fuente de agua dulce de Milwaukee. Después de purificarla, la bombeamos al sistema de distribución de las tuberías principales, hasta la tubería de servicio de su propiedad. Pasa por el contador y usted la recibe. Después de ser utilizada, sale de la propiedad por la tubería de saneamiento y circula hasta las instalaciones del Distrito de Alcantarillado Metropolitano de Milwaukee, en donde es tratada y devuelta al Lago Michigan.

¿Qué contiene el agua?

Mientras el agua corre por ríos, lagos y la superficie de los suelos, en ella pueden disolverse algunas sustancias presentes en la naturaleza y llegar hasta el Lago Michigan. Estas sustancias se llaman contaminantes. Las fuentes de agua superficial pueden ser altamente susceptibles a los contaminantes. El agua superficial también puede ser afectada por los animales y las actividades humanas. El Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin (DNR) llevó a cabo una evaluación de las fuentes del agua de Milwaukee. Para leer el informe, visite: milwaukee.gov/water/about/WaterQuality.htm.

Algunos contaminantes que pueden encontrarse en las fuentes del agua son: contaminantes microbianos, tales como virus, protozoos y bacterias; contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales; pesticidas y herbicidas; contaminantes químicos orgánicos; y contaminantes radioactivos.

Desde 1993, el Departamento de Agua de Milwaukee ha invertido más de $417 millones en infraestructura, que incluye plantas de tratamiento, bombas, redes públicas y estaciones de bombeo, para asegurar un suministro confiable de agua fresca y pura.

Para asegurar que los consumidores beban agua de la llave sin riesgos, la EPA dicta normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes presentes en el sistema de suministro. Es normal que el agua potable, incluso el agua embotellada, contenga por lo menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de estos contaminantes no necesariamente indica que el agua presenta riesgos para la salud. Para más información sobre contaminantes y sus posibles efectos para la salud, llame a la línea de la EPA de seguridad del agua potable, 1-800-426-4791. Se encuentra en la página 4 de este informe el cuadro de los contaminantes detectados por el Departamento de Agua de Milwaukee.

PURA Y SANA

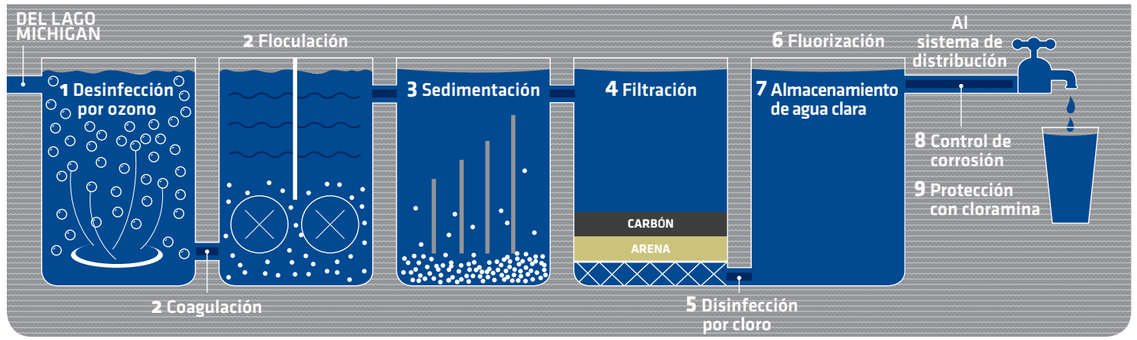
Gracias al proceso de purificación, confiamos en que los consumidores del agua pura y segura de Milwaukee pueden beberla, cocinar, bañarse y hacer todo lo que necesiten. El agua fresca y limpia los protege de las enfermedades transmitidas por el agua.

El agua de la llave cumple las normas sanitarias

Las normas estatales y federales sobre agua potable se establecen luego de un exhaustivo análisis de las necesidades de salud pública, con las mejores herramientas que ofrece la ciencia. El agua que suministra el Departamento de Agua de Milwaukee cumple y, en algunos casos supera, todas las normas. Sin embargo, los avances tecnológicos pueden cambiar el concepto de calidad del agua que tienen los medios de comunicación y los clientes. Por ejemplo, hoy los científicos pueden detectar contaminantes en una concentración de apenas una parte por trillón, lo que equivale a unas gotas de agua en 20 piscinas olímpicas. Algo impensado décadas atrás. Estos contaminantes en niveles bajos no suelen ser nocivos. Además, quitar absolutamente todos los que se detectan en el agua potable podría ser muy costoso y, en la mayoría de los casos, ineficaz para reforzar la protección de la salud pública. Por lo tanto, nosotros apoyamos las investigaciones del agua que llevan a cabo organismos como la EPA y la Fundación para la Investigación del Agua (WaterRF), entre otros. A su vez, la EPA ha reconocido la colaboración que prestamos a agencias sanitarias para dar seguimiento y responder a los problemas de salud pública que plantea el agua.

De todas las opciones de agua disponibles, una sola debe cumplir todos los requisitos de la Ley de Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act): El agua de su llave.

Tratamiento y control de calidad del agua para una vida sana



1. Desinfección por ozono: El gas ozono es burbujeado a través del agua que entra del lago. El ozono destruye los microorganismos, *giardia* y *criptosporidio* inclusive, que causan enfermedades; además, controla el sabor y olor, y reduce la formación de los subproductos de la desinfección por cloro.

2. Coagulación y Floculación: Se añade sulfato de aluminio al agua para neutralizar la carga de las partículas microscópicas en el agua. En seguida, se mueve ligeramente el agua para hacer que las partículas en suspensión se unan a fin de formar flóculos.

3. Sedimentación: Es el proceso durante el cual los flóculos se mueven hacia el fondo para ser eliminados del agua.

4. Filtración biológicamente activa: El agua es filtrada lentamente al pasar por 24" de carbón antracita y 12" de arena fina para eliminar las partículas muy pequeñas.

5. Desinfección por cloro: Después de la filtración, se añade cloro como un desinfectante secundario. Esto brinda protección adicional contra microorganismos potencialmente dañinos.

6. Fluorización: Está comprobado que, al añadir una pequeña cantidad de fluoruro al agua, se reduce la incidencia de caries en los dientes.

7. Almacenamiento de agua clara: El agua tratada está almacenada en tanques subterráneos y, según sea necesario, se bombea por el sistema de distribución.

8. Control de corrosión: Se añade un compuesto de fósforo para ayudar a controlar la corrosión de las tuberías; esto ayuda a evitar que el plomo y el cobre pasen de las tuberías al agua

9. Protección con cloramina: La cloramina es una combinación de amoniaco y cloro que sirve como desinfectante del agua y protege contra bacterias en el sistema de distribución.

Realizamos continuamente pruebas de calidad del agua, u obtenemos muestras, desde la fuente de agua del lago hasta el sistema de distribución que cubre 1,956 millas de redes públicas y abastece más de 100 millones de galones de agua tratada todos los días.

Las pruebas de calidad del agua y actividades de detección se llevan a cabo no solamente en busca de los organismos y contaminantes reglamentados, sino también de los que están generando cada vez más preocupación. La EPA exige que las empresas de suministro de agua efectúen pruebas de 91 contaminantes. Sin embargo, el Departamento de Agua de Milwaukee realiza pruebas de más de 500 contaminantes de la fuente de agua y del agua tratada. Nosotros vamos más allá de lo exigido para:

- garantizar la seguridad del agua de manera preventiva
- recolectar información de referencia para estudios
- ayudar a entender mejor de qué manera los contaminantes pueden afectar la salud pública
- cumplir normas futuras

El gasto de las pruebas de los compuestos no reglamentados aumenta el nivel de confianza y certeza de los consumidores respecto del servicio y la calidad del suministro de agua de Milwaukee.

Precauciones de salud

En una misma población, algunas personas pueden ser más vulnerables que otras a los contaminantes del agua potable. Quienes tienen el sistema inmunológico debilitado son personas con cáncer que están recibiendo tratamientos de quimioterapia, personas que han recibido trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros desórdenes del sistema inmunológico, algunas personas mayores y los bebés. Todos ellos pueden ser más vulnerables a las infecciones, y deben solicitar asesoramiento de sus proveedores de atención médica acerca del agua potable. La EPA y los Centros de Control de Enfermedades (CDC) han elaborado directrices sobre lo que se debe hacer para disminuir el riesgo de infección por *criptosporidio* y otros contaminantes microbianos. Para obtener esta información, llame a la línea de la EPA de seguridad del agua potable, 1-800-426-4791, o visite el sitio web de los CDC: cdc.gov/parasites/crypto.

Cryptosporidio

El *criptosporidio* es un protozoo microscópico que, al ser ingerido, puede causar diarrea, fiebre y otros síntomas gastrointestinales.

El Departamento de Agua de Milwaukee y el Departamento de Salud de Milwaukee consideran que la detección del *criptosporidio* es una prioridad y, desde 1993, hemos realizado pruebas del agua tratada y de la fuente de agua en busca del *criptosporidio.* Este organismo, que proviene del desperdicio de humanos y animales en la cuenca hidrográfica, se encuentra en muchas fuentes de agua superficial (lagos, ríos y arroyos). El riesgo de contraer el *criptosporidio* del agua potable de Milwaukee ha sido reducido a niveles muy bajos gracias a un tratamiento combinado muy eficaz que incluye desinfección por ozono, coagulación, sedimentación, filtración biológicamente activa y desinfección con cloramina. En 2013, no se detectó *criptosporidio* en ninguna muestra de la fuente de agua.

Hemos escrito un folleto que incluye medidas para reducir el riesgo de infecciones por *criptosporidio*; la información provista sigue las directrices de la EPA y los CDC. El folleto está disponible por medio del Centro de atención al cliente del Departamento de Agua de Milwaukee, (414) 286-2830, o visite: milwaukee.gov/water/about/WaterQuality.htm, y luego desplácese al título "Resource Links" y seleccione el documento "Information for Persons with High Risk Immune Systems".

Important Information

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it.

Informacion importante para nuestros clientes que hablan español

Este informe contiene información muy importante sobre su agua de beber. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

Lug tseem ceeb rua cov siv dlej kws has lug Moob

Ntawm nuav yog cov lug tseem ceeb qha txug kev haus dlej nyob nroog Milwaukee. Yog mej nyeem tsi tau cov lug nuav, thov lwm tug txhais rua mej.

Acerca del plomo y el cobre

El agua con altos niveles de plomo, si los tiene, puede causar graves problemas de salud. Las mujeres embarazadas y los niños pequeños son especialmente susceptibles. La presencia de plomo en el agua potable proviene mayormente de materiales y componentes asociados con la distribución de agua potable y las tuberías de las casas. El Departamento de Agua de Milwaukee tiene la responsabilidad de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de las tuberías. Si usted abre una llave de agua después de muchas horas, ya sea para beber o cocinar, puede minimizar la probabilidad de exposición al plomo dejando correr el agua de 30 segundos a dos minutos. Y si está preocupado por la cantidad de plomo en el agua de su casa, puede pedir que analicen el agua. Para obtener información sobre detección de plomo en el agua potable, métodos de análisis y consejos sobre cómo minimizar la exposición a esta sustancia, llame a la línea de la EPA de seguridad del agua potable, 1-800-426-4791 o visite epa.gov/safewater/lead.

Aviso para los padres de niños pequeños y de hasta seis meses de edad

Los Centros de Control de Enfermedades (CDC) informan que ingerir la cantidad adecuada de fluoruro desde la primera infancia y en todas las etapas posteriores de la vida ayuda a prevenir y controlar las caries dentales. El Departamento de Agua de Milwaukee adopta las recomendaciones sobre salud pública y, en consecuencia, mantiene en el agua potable un nivel de fluoruro sano y eficaz para el consumo humano. En cumplimiento de lo dispuesto por el Registro del Consejo Municipal (Common Council File) número 120187, adoptado el 24 de julio de 2012, publicamos la siguiente notificación acerca del fluoruro en los niños pequeños de hasta seis meses de edad:

La Academia Estadounidense de Pediatría *(American Academy of Pediatrics)* recomienda la leche materna como único alimento en los primeros seis meses de vida. Y, a partir de entonces, la continuación de la lactancia mientras se incorporan alimentos complementarios a la dieta, para fomentar el buen estado de salud a corto y largo plazo. Para más información, visite <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827.full>.

Desde el 31 de agosto de 2012, el agua de la Ciudad de Milwaukee se suministra con un nivel de fluoruro no mayor que 0.7 mg/L. Según datos de los CDC, si el agua es fluorada o naturalmente tiene un nivel considerable de fluoruro (0.7 mg/L o más), se recomienda que los niños pequeños de hasta seis meses de edad consuman una fuente de agua alternativa con poco fluoruro si los padres utilizan agua de la llave para mezclar o diluir fórmula alimenticia para el pequeño. El agua en botella con baja concentración de fluoruro contiene en la etiqueta las palabras: purificada, desionizada, desmineralizada, destilada o preparada por ósmosis inversa (purified / deionized / demineralized / distilled / reverse osmosis). La fórmula lista para consumir (ready-to-feed) suele tener poco fluoruro y puede ser una opción en algunas ocasiones.

Si no es posible amamantar, los padres deben preguntarle al pediatra cuál es la mejor opción de fórmula. Los padres deben tener presente que los bebés que se alimentan exclusivamente con fórmula preparada con agua fluorada pueden tener una mayor probabilidad de sufrir una leve fluorosis dental. El término "fluorosis dental" abarca una variedad de cambios en la superficie del esmalte de los dientes. Visite <http://www.cdc.gov/fluoridation/safety/infant_formula.htm> para más información sobre fluorosis dental y el uso de agua potable fluorada en la fórmula para lactantes.

Use el agua racionalmente: Ahorre agua, dinero y energía

Las fugas que ocurren en el interior de las viviendas y las empresas son responsabilidad de los dueños de las propiedades. Los cargos por alcantarillado se basan en la cantidad de agua que pasa por el contador: ya sea agua que se consumió o que se fugó y se desperdició.

Contacte con nosotros

Centro de atención al cliente de Milwaukee Water Works
841 N. Broadway, Room 409
Milwaukee, WI 53202
Lunes a viernes, de 7:30 a.m. a 5:00 p.m.

Tel: (414) 286-2830
TDD: (414) 286-8801
Fax: (414) 286-5452

Centro de control del agua, 24 horas:
(414) 286-3710

Correo electrónico para comunicaciones que no sean emergencias:
watwebcs@milwaukee.gov

Visite: milwaukee.gov/water

Participe en las decisiones que afectan la calidad del agua potable asistiendo a las reuniones del Comité de Obras Públicas del Consejo Municipal de Milwaukee. Para un calendario de las reuniones, llame al City Clerk al (414) 286-2221, o visite city.milwaukee.gov.

La calidad del agua, las operaciones comerciales y las tasas están reguladas por la Comisión de Servicios Públicos de Wisconsin (PSC), la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) y el Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin (DNR).

El Departamento de Agua de Milwaukee es miembro de la Asociación de Agua Potable de los Estados Unidos (AWWA), la Asociación de Agencias Metropolitanas del Agua (AMWA), la Fundación para la Investigación del Agua (WaterRF), la Asociación de Agua Potable de Wisconsin (WWA), la asociación Food and Beverage Milwaukee (FaB) y el Consejo del Agua (Water Council).